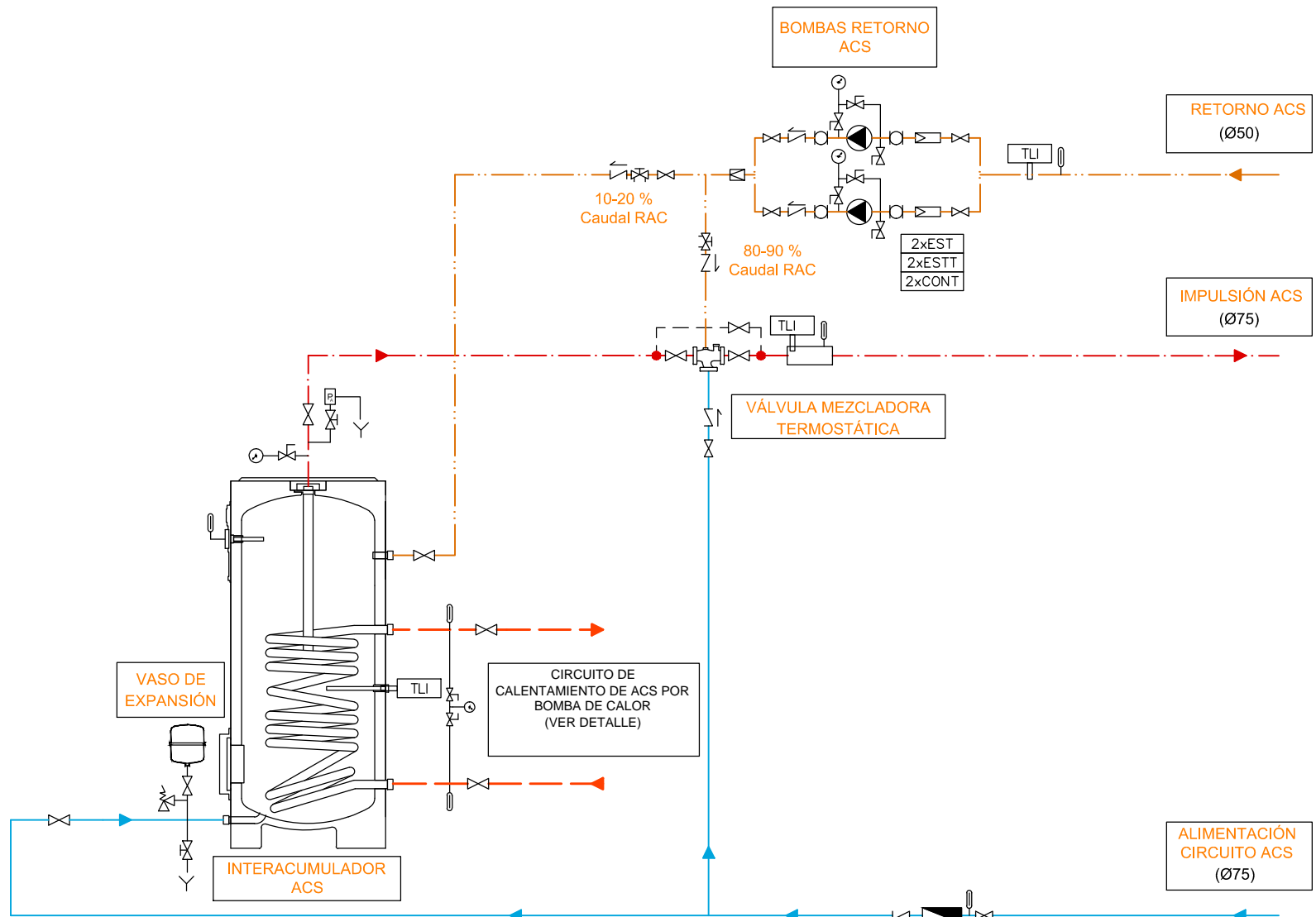


ESQUEMA DE PRINCIPIO PRODUCCIÓN AGUA CALIENTE SANITARIA



LEYENDA FONTANERÍA	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA AGUA FRÍA (AF)
	TUBERÍA AGUA CALIENTE (AC)
	TUBERÍA DE RETORNO ACS (RAC)

Ficha Técnica de Electrobombas	
Definición	GB 01
Para circuito de	Recirculación ACS
Marca	GRUNDFOS
Modelo	TP 32/150/2
Tipo bomba	SIMPLE
Tipo de instalación	EN LINEA
Bomba	
Caudal	l/s
Tipo Caudal bomba	VARIABLE
Ø Agua	65
Motor	
Potencia eléctrica (kW) / tensión-fases (V)	0,37/230 - 1
R.p.m.	2840-360
Total unidades (Normal, Reserva)	N+R
Ficha Técnica Depósitos ACS	
Definición del equipo	DEP1
Referencia	LAFESA
Marca	CV-1000-MTB
Modelo	1000
Volumen	VERTICAL
Instalación	ACERO+EPDM
Materia	5
Prueba de trabajo	SI
Protección catódica	UNE-EN 12499 / UNE 112076
Características físicas	
Altura (mm)	2250
Diámetro (mm)	950
Peso (kg)	260

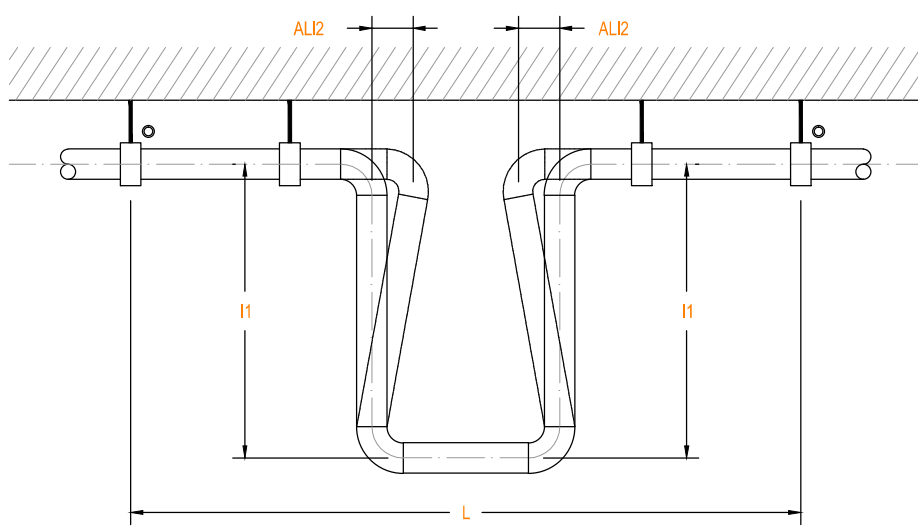
LEYENDA	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	VÁLVULA DE PASO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	VÁLVULA DE VACIADO
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO
	VÁLVULA DE SEGURIDAD
	VÁLVULA DE REGULACIÓN
	ELECTROVÁLVULA
	ELECTROVÁLVULA DE TRES VÍAS MOTORIZADAS
	VÁLVULA DE REGULACIÓN DE COMPUERTA
	GRIFO DE PRUEBA O VACIADO
	MANÓMETRO
	TERMÓMETRO
	PURGADOR
	BOMBA
	FILTRO DE AGUA
	CONTADOR
	AMORTIGUADOR
	PRESOSTATO
	SONDA DE TEMPERATURA
	CONEXIÓN A DESAGÜE

LEYENDA	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	SONDA DE TEMPERATURA INMERSIÓN TUBERÍAS DE AGUA
	VÁLVULA DE DOS VÍAS ACCIÓN TODO-NADA
	VÁLVULA DE TRES VÍAS ACCIÓN TODO-NADA
	VÁLVULA DE TRES VÍAS ACCIÓN PROPORCIONAL
	PRESOSTATO
	SALIDA DIGITAL CONTACTOR CUADRO ELÉCTRICO
	ESTADO DE FUNCIONAMIENTO
	ESTADO DE FUNCIONAMIENTO TÉRMICO
	NORMALMENTE CERRADA

TODOS LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS CON NECESIDAD DE CONTROL (GESTIÓN) DEBEN INCLUIR CONTROLADOR O CONTACTOR Y EL CONEXIONADO ELÉCTRICO Y DE CONTROL PARA ACCIONAMIENTO O SUPERVISIÓN DESDE EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL EDIFICIO (BMS).

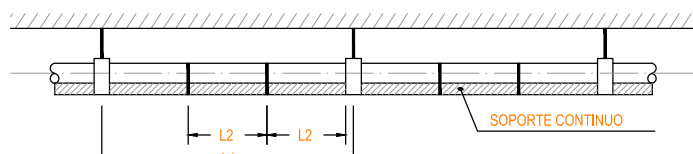
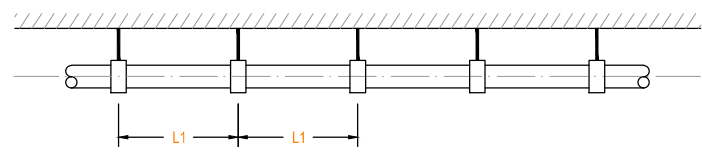
Ficha Técnica Bomba de calor con Grupo Hidráulico	Proyecto : MERCADO CENTRAL ZARAGOZA
Fecha : Julio-17	
Autor : JG INGENIEROS	
Definición del equipo	
Referencia	BC01
Marca / Modelo	CARRIER / 61WG -035
Alimentación (Eléctrica/Gas/Seco)	Eléctrica
Tipo Condensación (Aire/Agua)	Agua
Refrigerante	R-410A
Potencia nominal(1)	
Frio (kW)	33
Calor (kW)	47
Potencia Eléctrica	
Alimentación equipo + bombas (kW)	18,6
Compresores	
Tipo	Scroll hermético
Número	1
Número circuitos frigoríficos	1
Nº Etapas Capacidad	1
Circuitos Evaporador(1)	
Caudal Nominal (l/s)	1,58
Grupo Motobomba	
Tipo	UNICA / Caudal constante
Número	único
Caudal (l/s)	1,59
Presión Disponible (MPa)	112
Circuitos Condensador(2)	
Caudal Nominal (l/s)	1,62
Grupo Motobomba	
Tipo	UNICA / Caudal constante
Número	único
Caudal (l/s)	1,62
Presión Disponible (MPa)	111
Características Físicas	
Peso (kg)	336
Longitud (mm)	1.044
Anchura (mm)	600
Altura (mm)	1.463

DETALLE DE LIRA PARA PERMITIR LA LIBRE DILATACION EN TUBERIAS DE POLIPROPILENO



	PUNTO DE ANCLAJE
	ABRAZADERA GUIA (QUE PERMITE EL DESLIZAMIENTO DEL TUBO)
L	LONGITUD DE UN TRAMO DE TUBO
I1	LONGITUD DE LA LIRA
I2	ANCHURA DE LA LIRA
AL	VARIACION DE LONGITUD POR EFECTO DE LA TEMPERATURA

DETALLE SOPORTES POLIPROPILENO



DISTANCIA MAXIMA RECOMENDADA, L1, ENTRE ABRAZADERAS GUIA (VALORES APROXIMADOS)

medidas en milímetros		
DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO	L1 AGUA FRÍA	L1 AGUA CALIENTE
$d_e \leq 16$	750	400
$16 < d_e \leq 20$	800	500
$20 < d_e \leq 25$	850	600
$25 < d_e \leq 32$	1000	650
$32 < d_e \leq 40$	1100	800
$40 < d_e \leq 50$	1250	1000
$50 < d_e \leq 63$	1400	1200
$63 < d_e \leq 75$	1500	1300
$75 < d_e \leq 90$	1650	1450
$90 < d_e \leq 110$	1900	1600
$110 < d_e \leq 125$	2100	1850
$125 < d_e \leq 140$	2300	2050
$140 < d_e \leq 160$	2500	2300

DISTANCIA MAXIMA RECOMENDADA, L1, ENTRE ABRAZADERAS GUIA (VALORES APROXIMADOS)

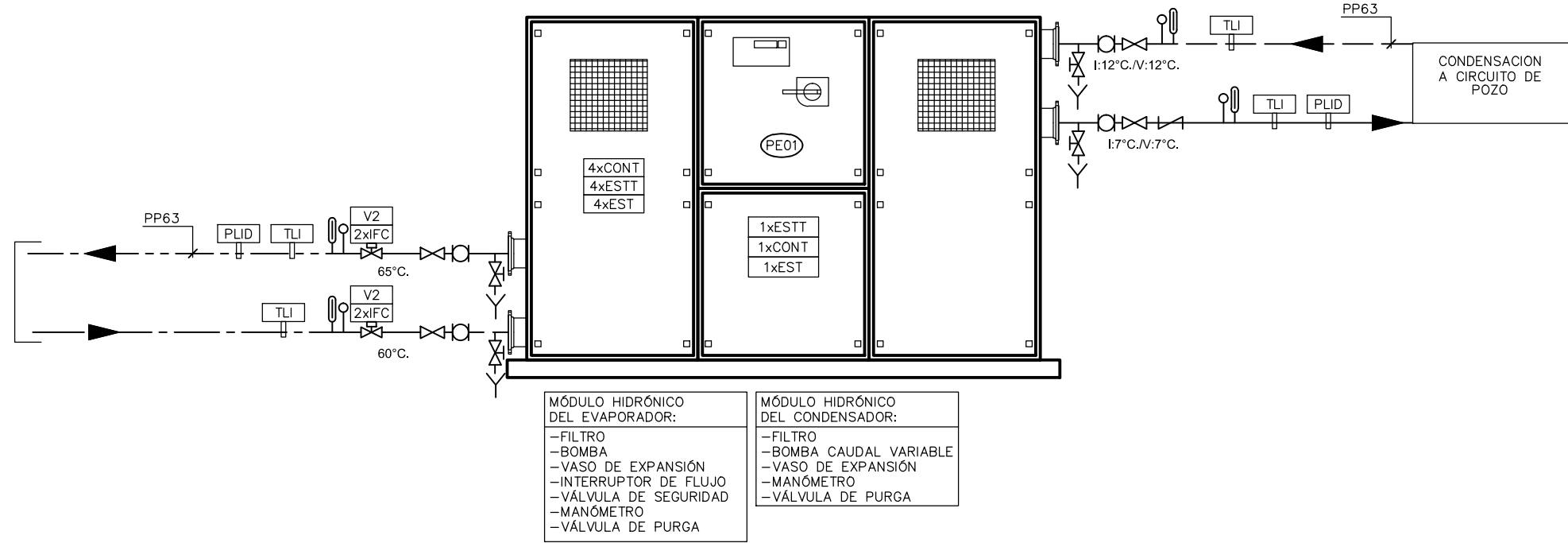
medidas en milímetros		
DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO	L1 AGUA FRÍA	L1 AGUA CALIENTE
$d_e \leq 20$	1500	1500
$20 < d_e \leq 40$	1500	1200
$40 < d_e \leq 75$	1500	1500
$75 < d_e \leq 110$	2000	2000
$110 < d_e \leq 125$	2000	2000
$125 < d_e \leq 140$	2500	2500
$140 < d_e \leq 160$	2500	2500

	ABRAZADERA GUIA (QUE PERMITE EL DESLIZAMIENTO DEL TUBO)
	ATADURA
L1	DISTANCIA ENTRE DOS ABRAZADERAS GUIA O ENTRE UNA ABRAZADERA GUIA Y UN PUNTO DE ANCLAJE
L2	DISTANCIA ENTRE DOS ATADURAS

medidas en milímetros		
DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO	L2 AGUA FRÍA	L2 AGUA CALIENTE
$d_e \leq 20$	500	200
$20 < d_e \leq 25$	500	300
$25 < d_e \leq 32$	750	400
$32 < d_e \leq 40$	750	600
$40 < d_e \leq 75$	750	750
$75 < d_e \leq 110$	1000	1000
$110 < d_e \leq 125$	1000	1000
$125 < d_e \leq 140$	1250	1250
$140 < d_e \leq 160$	1250	1250

PRODUCCION DE ACS PLANTA ENFRIADORA BOMBA DE CALOR ALTA T° (65°C) CONDENSADA POR AGUA

CÓDIGO: 10715  
ESCALA: 1/100  
EDICIÓN: 2016



LEYENDA	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CIRCUITO IMPULSION AGUA FRÍA
	CIRCUITO RETORNO AGUA FRÍA
	CIRCUITO IMPULSION AGUA CONDENSACION
	CIRCUITO RETORNO AGUA CONDENSACION
	CIRCUITO DE CAPTACION DE AGUA DE POZO
	CIRCUITO DE VERTIDO DE AGUA DE POZO
	CIRCUITO EXPANSION
	VÁLVULA DE PASO
	VÁLVULA DE RETENCIÓN
	VÁLVULA DE REGULACIÓN

	VÁLVULA DE TRES VÍAS MOTORIZADA
	VÁLVULA DE VACIADO
	VÁLVULA DE TRES VÍAS VACIADO VASO EXPANSION
	VÁLVULA DE SEGURIDAD
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO
	VÁLVULA DE EQUILIBRADO
	AMORTIGUADOR
	FILTRO DE AGUA
	MANÓMETRO
	CONTADOR DE ENERGÍA

	TERMOMETRO
	CONTADOR DE AGUA
	SONDA DE TEMPERATURA INMERSIÓN TUBERIAS DE AGUA
	INTERRUPTOR DE FLUJO PARA LIQUIDOS
	VÁLVULA DE TRES VÍAS ACCION PROPORCIONAL
	VÁLVULA DE DOS VÍAS ACCION TODO-NADA
	SALIDA DIGITAL CONTACTOR CUADRO ELÉCTRICO
	ESTADO DE FUNCIONAMIENTO
	ESTADO DE FUNCIONAMIENTO TÉRMICO

PROMOTOR



EXCMO. AYUNTAMIENTO ZARAGOZA

ENCOMIENDA DE GESTION



MERCASARAGOZA S.A.

AUTOR DEL PROYECTO:



DEPARTAMENTO TÉCNICO MERCASA

PEDRO VILLOLDO MAZO

ARQUITECTO

INGENIERIA DE ESTRUCTURAS



JG INGENIEROS

DIRECCIÓN DEL TRABAJO

JOSÉ ANTONIO ARANAZ DE MOTTA  
ARQUITECTO MUNICIPAL

REHABILITACIÓN  
POR MODERNIZACIÓN DEL  
MERCADO CENTRAL "LANUZA"

SITUACIÓN

Avda. de Cesar Augusto / C/ Manifestación s/nº  
Área de Referencia nº1  
50003 ZARAGOZA

PLANO

PLANTA BAJA  
FONTANERÍA  
ESQUEMA DE PRINCIPIO

FECHA

ESCALA

MODIFICADO

EDICIÓN

0

S/E

PLANO Nº

FO.03